



# Niveauvurdering

Danmarks Akkrediteringsinstitution

## Bevis på niveauvurdering

Dette bevis bekræfter, at

### ***Flyvelederuddannelsen***

Er indplaceret på niveau 6 i Den Danske Kvalifikationsramme for Livslang Læring<sup>1</sup>

---

### Oplysninger om uddannelsen

Uddannelsen udbydes af:

Naviair

Udbudssted:

Naviair Allé 1

2770 Kastrup

Uddannelsens varighed:

110-114 uger

Antal konfrontationstimer:

4.070 undervisningstimer. Derudover er der 1.240 timer til forberedelse.

### Niveauvurderingens gyldighed

Beslutningsdato:

19. april 2023

Niveauvurderingen er gyldig til og med:

19. april 2027

Underskrift

Anette Dørge, Direktør



Danmarks  
Akkrediteringsinstitution

---

<sup>1</sup> Bemærk at en niveauindplacering i kvalifikationsrammen efter dette koncept ikke er et udtryk for, at uddannelsen er gradsgivende, eller at den svarer til en fuld ordinær uddannelse på samme niveau. Uddannelser, der er niveauvurderet efter indeværende koncept, tilhører fortsat ikke det ordinære uddannelsessystem, og der føres ikke ministerielt tilsyn med uddannelsen. Niveauvurderingen er gennemført i henhold til gældende akkrediteringslov, LBK nr. 1667 af 12/08/2021 og *Vejledning til niveauvurdering*.

# Uddannelsens samlede mål for læringsudbytte

## Viden

- Den studerende skal have viden om og forstå uddannelsesprogrammet, som de skal følge og hvordan de får den korrekte viden, og anerkende potentialet for deres udvikling inden for flyveledelse.
- Den studerende skal kunne redegøre for reglerne, der er gældende for luft-, luftrums- og flyveplanlægning, og disses udvikling eller, hvor det er relevant, deres indarbejdelse i national lovgivning.
- Den studerende skal beskrive de basale principper for lufttrafiktjeneste og anvende grundlæggende operationelle procedurer.
- Den studerende skal beskrive, hvordan meteorologi påvirker lufttrafikoperationer og luftfartøjers præstationer.
- Den studerende skal forklare de grundlæggende principper for navigation i lufttrafikoperationer.
- Den studerende skal beskrive de grundlæggende principper for teorien om flyvning og luftfartøjsskarakteristika, og hvordan de påvirker lufttrafikoperationer.
- Den studerende skal kunne forklare og karakterisere faktorerne, som har indflydelse og betydning for personlige og teampræstationer.
- Den studerende skal forklare de grundlæggende arbejdsprincipper for udstyr, der generelt anvendes i flyvekontrolltjenesten, og forstå, hvordan dette udstyr hjælper flyvelederen med at levere sikker og effektiv lufttrafiktjeneste.
- Den studerende skal kunne genkende behovet for et tæt samarbejde med andre parter om lufttrafiktjeneste
- Den studerende skal kende og forstå "Rules of the Air", forordningen og regelsæt vedrørende rapportering, luftrum og værdsætte reglerne for licens og kompetence principper.
- Den studerende skal være bevidst, om nødvendigheden af konstant at udvide deres viden og analysere faktorer, der påvirker individuelle og teampræstationer.
- Den studerende skal identificere behovet for et tæt samarbejde med andre parter i forbindelse med lufttrafiktjeneste og værdsætte denne professionalisme
- Den studerende skal genkende og forstå flyvepladsernes udformning og indretning

## Færdigheder

- Den studerende skal anvende de regler, der er gældende for reglerne for luft-, luftrums- og flyveplanlægning
- Den studerende skal kunne anvende meteorologiske oplysninger i lufttrafikservice grundlæggende operationelle procedurer
- Den studerende skal kunne afkode og korrekt bruge meteorologiske oplysninger, der er relevante for udførelsen af lufttrafiktjeneste.
- Den studerende skal kunne anvende de grundlæggende principper for navigation i lufttrafikoperationer.
- Den studerende skal kunne anvende "Rules of the Air", forordningen og regelsæt vedrørende rapportering, luftrum og værdsætte reglerne for licens og kompetence principper.
- Den studerende skal udøve flyveinformationstjeneste.
- Den studerende skal udstede passende information.
- Den studerende skal udøve alarmeringstjeneste.
- Den studerende skal besvare nødmeldinger, hastende beskeder og signaler.
- Den studerende skal afvikle trafikken med henblik på en smidig og hensigtsmæssig måde.

- Den studerende skal anvende korrekt fraseologi.
- Den studerende skal sikre effektiv kommunikation.
- Den studerende skal udstede passende flyvekontrolltjeneste klareringer, instruktioner og integrere disse i flyvekontrolltjenesten.
- Den studerende skal sikre, at aftalte handlinger bliver effektueret.
- Den studerende skal anvende tilgængelige værktøjer til koordination.
- Den studerende skal initiere passende koordinationer.
- Den studerende skal allokere højder i henhold til højdemåler.
- Den studerende skal sikre separation i henhold til højdemåler.
- Den studerende skal udføre passende planlægning, koordination og kontrol i henhold til laveste sikre højde og terrænklarering.
- Den studerende skal sikre adskillelser mellem startende luftfartøjer.
- Den studerende skal sikre adskillelser mellem startende og landende luftfartøjer.
- Den studerende skal sikre adskillelser mellem landende luftfartøjer og foran flyvende landende luftfartøjer og afgående luftfartøjer.
- Den studerende skal udføre tidsbaserede wake turbulence lateral adskillelse.
- Den studerende skal udføre reducerede adskillelser minima.
- Den studerende skal kunne besvare en pilots notifikation om aktioner baseret på luftfartøjet advarselssystemer.
- Den studerende skal kunne reagere på tilgængelige jordbaserede sikkerhedsnet systemer.
- Den studerende skal kunne opdatere data, så de anvendte systemer afspejler aktuelle trafiksituation.
- Den studerende skal sikre at "situationsbevidstheden" opretholdes.
- Den studerende skal kunne udpege konflikter, så passende indgriben kan ske.
- Den studerende skal kunne anvende passende aeronautiske jordlys.
- Den studerende skal kunne udstede informationer om banernes og lufthavnens tilstand.
- Den studerende skal kunne afveje arbejdsbelastning op imod personlig kapacitet.
- Den studerende skal kunne genkende fatigue hos sig selv og hos andre.
- Den studerende skal kunne anvende ansvarlig dømmekraft i forhold til lufttrafikkontrol.
- Den studerende skal udføre korrigerende handlinger, hvis der er potentiale for fejl.
- Den studerende skal kunne udføre beredskabsprocedure i tilfælde af eksempelvis forringelse af navigationsudstyr, svigt i radioforbindelse med mere.
- Den studerende skal kunne udføre procedurerne for unormal- eller nødsituation, herunder eksempelvis radiofejl, navigationsassistance til fly med mere.
- Den studerende skal kunne udføre procedurerne for ulovlig handling og bombetrussel

## Kompetencer

- Den studerende skal kunne evaluere mulige udfald af forskellige flyvekontrolltjenestehandlinger, og udvælge og iværksætte en passende plan tidligt så der sikres sikkert og effektivt flow i trafikken.
- Den studerende skal kunne analysere relevant data, som bliver vist på de anvendte systemer ved flyvelederens arbejdsposition.
- Den studerende skal analysere effekten af en koordination, som en tilstødende enhed eller position anmoder om.
- Den studerende skal udvikle professionelle holdninger til at styre trafik i unormale- og nødsituationer.
- Den studerende skal vurdere og integrere luftfartøjernes præstationer i udførelsen af lufttrafiktjenesten.
- Den studerende skal analysere alle navigationsaspekter med henblik på at planlægge trafikken.
- Den studerende skal styre lufttrafikken for at sikre sikker, korrekt og hurtig lufttrafiktjeneste.

- Den studerende håndterer selvstændigt og sikkert de arbejdsopgaver, som påligger flyvelederen og evner at videregive relevant information selvom andre arbejdsopgaver dukker op samtidig.
- Den studerende kan på eget initiativ tilpasse sin arbejdsmetodik, således af denne aflaster kollegaer og samarbejdspartnere også i komplekse, uforudsigelige og travle situationer.
- Den studerende handler fortsat, når uventede situationer opstår, eller at tingene ikke bliver som først tænkt.
- Den studerende er i stand til selvstændigt at kombinere og tilpasse indlærte færdigheder, og omsætte disse til passende handlinger, som altid skaber en sikker og hensigtsmæssig løsningsmodel.
- Den studerende kan selvstændigt indgå i faglig dialog med supervisor således, at der bliver initieret foranstaltninger, der sikrer at for høj og uhåndterbar trafikbelastning undgås.
- Den studerende kan selvstændigt bringe viden om menneskelig ydeevne og begrænsninger i spil og kunne forholde sig reflektivt til disse.
- Den studerende kan selvstændigt indgå fagligt og tværfagligt samarbejde med udgangspunkt i tillærte færdigheder og opnåede kompetencer.
- Den studerende kan identificere egne trænings- og læringsbehov og er i stand til at efterspørge yderligere undervisning og træning for til stadighed at kunne opretholde et højt fagligt og sikkert niveau.
- Den studerende kan selvstændigt analysere nye situationer og er i stand til at verbalisere disse samt anvende en eller flere relevante strategier til at håndtere en kompleks problemstilling. Definitionen af "en kompleks problemstilling" er, at situationen er anderledes end dem, som den studerende tidligere er stødt på i forhold til vurdering og evaluering af forskellige muligheder



Danmarks  
Akkrediteringsinstitution

Naviair  
Head of Training Marlene Blom Larsen

Sendt pr. e-mail:  
mla@naviair.dk

## Resultat af niveauvurdering af flyvelederuddannelsen udbudt af Naviair

Danmarks Akkrediteringsinstitution (AI) har behandlet jeres ansøgning om indplacering af flyvelederuddannelsen på niveau 6 i den danske Kvalifikationsramme for Livslang Læring (herefter benævnt Kvalifikationsrammen)<sup>1</sup>.

### Uddannelsen vurderes samlet set til at være på niveau 6 i Kvalifikationsrammen.

Niveauvurderingen er gyldig til og med den 19. april 2027.

Niveauvurderingen er gældende for flyvelederuddannelsen med Initial Training og nationale tillægsmoduler, der afvikles af enten Entry Point North eller GATE og Unit Training, der afvikles af Naviair.

AI har i fase 1 foretaget en administrativ vurdering af, om uddannelsen lever op til seks definerede krav for at kunne komme i betragtning til at blive niveauvurderet, hvilket AI fandt var tilfældet. I fase 2 har AI, bistået af faglig ekspert, Marit Louise Howell, Head of Training for Avinor Flysikring AS, foretaget en samlet vurdering af, om uddannelsens mål for læringsudbytte kan indplaceres i Kvalifikationsrammen på det ansøgte niveau<sup>2</sup>. Vurderingen i fase 2 er baseret på tre vurderingspunkter: Uddannelsens mål for læringsudbytte, undervisernes faglige kvalifikationer og anvendelsen af undervisningsevalueringer på uddannelsen. Vurderingen baserer sig på skriftligt materiale fra ansøger, herunder ansøgers beskrivelse af uddannelsens mål for læringsudbytte, undervisernes CV'er og en redegørelse for uddannelsens procedure for undervisningsevaluering. Vurderingerne af de tre punkter vil blive uddybet nedenfor.

Flyvelederuddannelsen har til formål at uddanne den studerende til at arbejde som flyveleder i flyvesikringstjenesten og at sikre, at flyveledere kan udføre lufttrafiktjeneste på en sikker og effektiv måde. Uddannelsen er en fuldtidsuddannelse på lidt over 2 år (110-114 uger) og består af sammenlagt 4.070 undervisningstimer. Derudover er der 1.240 timer til forberedelse.

Uddannelsen bygger på EU forordning 2015/340, som angiver den europæiske branches minimumskrav til flyvelederuddannelsen. Hertil bygger uddannelsen på Naviairs egne regelsæt til kompetencekrav, som alle er godkendt af Trafikstyrelsen under Transportministeriet.

Uddannelsen består af otte obligatoriske moduler, opdelt i 3 samlede dele: Initial Training, nationale tillægsmoduler og Unit Training. Den studerende skal have bestået en del for at fortsætte på næste del af uddannelsen. Den sidste del af Unit Training er såkaldt On-The-Job Training, hvor den studerende har en instruktør ved siden af sig i et operativt miljø.

<sup>1</sup> LBK nr. 173 af 02/03/2018, jf. akkrediteringslovens § 26a

<sup>2</sup> Jf. Vejledning til niveauvurdering i forhold til den danske kvalifikationsramme for livslang læring for private og offentlige uddannelser, der ikke er underlagt Kulturministeriet, Uddannelses- og Forskningsministeriet eller Undervisningsministeriets tilsyn - 3. udgave.

19. april 2023

**Danmarks  
Akkrediteringsinstitution**  
Direktionssekretariat

Tidemandsvvej 1  
Bygning 6-7  
4300 Holbæk  
Tel. 3392 6900

www.akkr.dk

CVR-nr. 3060 3907

Sagsbehandler  
Malene Hyldekrog  
Tel. 72 31 88 08  
mahy@akkr.dk



### Læringsudbytte

AI vurderer, at niveauet for uddannelsens samlede mål for læringsudbytte, der er beskrevet som viden, færdigheder og kompetencer, samlet set svarer til niveau 6 i Kvalifikationsrammen for livslang læring.

AI og ekspertens vurderer, at uddannelsens samlede mål for læringsudbytte afspejler, at dimitterende vil opnå viden om teori, metode og praksis inden for flyveledelse, samt at dimitterende vil tilegne sig færdigheder og kompetencer, de vil kunne anvende til at arbejde som flyveleder. I den forbindelse bemærker AI og ekspertens, at uddannelsens samlede mål for læringsudbytte afspejler et centralt fokus på de studerendes forståelse for og ageren i praksis. Enkelte af uddannelsens samlede læringsmål for viden har mere karakter af at være formuleret som mål for kompetencer, men det er AI og ekspertens vurdering, at der i netop denne uddannelse kan være et sammenfald af viden, færdigheder og kompetencer på enkelte af uddannelsens faglige områder. Det er også AI og ekspertens vurdering, at de samlede læringsmål for de studerendes kompetencer afspejler et højt specialiseret niveau.

AI og ekspertens vurderer, at der er god sammenhæng mellem uddannelsens samlede mål for læringsudbytte og beskrivelsen af uddannelsens formål om at kunne udføre lufttrafiktjeneste på en sikker og effektiv måde.

### Undervisernes faglige kvalifikationer

AI og den faglige ekspert vurderer, at underviserne samlet set har de faglige kvalifikationer, der muliggør, at de studerende kan nå de samlede mål for læringsudbytte på det ansøgte niveau.

Af redegørelsen fremgår det, at undervisere på flyvelederuddannelsen skal have praktisk erfaring som flyveleder og desuden leve op til kravene i EU forordning 2015/340, som bl.a. indebærer krav til to års erhvervs erfaring som flyveleder og gennemførsel af instruktørkurser i henhold til EU-forordningen. Kurserne afholdes af en uddannelsesinstitution, der er godkendt til at gennemføre kurserne i henhold til EU forordning 2015/340. Kursusindhold er godkendt enten af Transportstyrelsen i Sverige eller Trafikstyrelsen under Trafikministeriet i Danmark.

#### *For den del af flyvelederuddannelsen, der udbydes af Naviar*

Naviar har i redegørelsen medsendt oplysninger på underviserne på den del af flyvelederuddannelsen, der udbydes af Naviar (dvs. Unit Training). Underviserne betegnes som chefinstruktører og instruktører. Chefinstruktørerne har overordnet ansvar for Unit Training og de tilknyttede instruktører inden for chefinstruktørens enhed. Instruktørerne er flyveledere med instruktørcertificering, der bl.a. indbefatter, at de kan instruere de studerende på uddannelsen. Naviar har oplyst, at der er tilknyttet i alt 250 instruktører til Unit Training. Da en stor del af de studerendes undervisning i Unit Training foregår som On-The-Job-Training, hvor den studerende ifølge redegørelsen fra Naviar har en instruktør ved siden af sig i et operativt miljø, møder de undervejs på Unit Training flere forskellige instruktører, da vagtplanerne skal gå op. Chefinstruktørerne har yderligere ansvaret for eksempelvis at sikre instruktørernes habilitet og kompetencer. Chefinstruktørerne har typisk tæt kontakt med de studerende og instruktørerne, og er dermed med til at sikre, at den studerendes On-The-Job-Training foregår på den bedst mulige måde for den studerende.

I vurderingen af undervisernes faglige kvalifikationer er der lagt vægt på, at Naviars chefinstruktører har relevant uddannelse og erfaring fra ind- og udland. Flere af dem har uddannelse og erfaring inden for emner, der underbygger sikringen af den studerendes læring, som fx kurser i ledelse, didaktik og erhvervspædagogik samt erfaring med undervisning på Initial Training, kursusledelse og motivation af instruktører og studerende.

#### *For den del af flyvelederuddannelsen, der udbydes af Entry Point North og GATE*

Naviar har i redegørelsen medsendt oplysninger på otte undervisere fra Entry Point North og fem undervisere fra GATE. Undervisningen på Initial Training er overvejende teoretisk og simulatortræning.



Danmarks  
Akkrediteringsinstitution

I vurderingen af Entry Point Norths og GATEs underviseres faglige kvalifikationer er der lagt vægt på, at underviserne har relevant uddannelse og erfaring. De har samlet set omfattende erfaring inden for undervisning af studerende på flyvelederuddannelser i både teori og simulatortræning og flere har erfaring inden for udvikling af kurserne på flyvelederuddannelsen.

#### Undervisningsevaluering

AI vurderer, at det overordnet er sandsynliggjort, at den måde, uddannelsen gennemføres og anvender undervisningsevalueringer, understøtter, at de studerende vil kunne opnå uddannelsens samlede mål for læringsudbytte.

Der gennemføres skriftlige evalueringer fire gange i løbet af uddannelsen. De tre første evalueringer efter henholdsvis Initial Training, nationale tillægsmoduler og simulatortræning og On-The-Job-Training har fokus på det modul, de studerende netop har været igennem. De studerende spørges i evalueringen bl.a. ind til det faglige udbytte, instruktørernes niveau, materialer og enkeltstående aktiviteter. Den afsluttende evaluering, der foregår kort tid efter, de studerende er færdiguddannede, har fokus på den samlede uddannelse. Her spørges der bl.a. til det overordnede udbytte, relevans for jobbet og de studerendes egen indsats. Der evalueres både med studerende, der har bestået og studerende, der ikke har bestået uddannelsens afsluttende eksamen.

Danmarks  
Akkrediteringsinstitution

For hvert flyvelederhold vurderes det af uddannelsens chefinstruktører og Head of Training på baggrund af uddannelsesevalueringerne og tilbagemeldinger fra instruktører, chefinstruktører og bedømmere, om der er behov for at justere træningen eller foretage rettelser i fx det faglige indhold for at optimere læringen og højne beståelsesprocenten.

Det organisatoriske ansvar for flyvelederuddannelsens kvalitet ligger hos Trafikdirektøren og chefen for Quality, Security and Environment. Desuden foretager Trafikstyrelsen under Transportministeriet årlige lovpligtige tilsyn med Naviairs uddannelsesorganisation.